

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep dasar penyakit DHF

2.1.1 Pengertian

Demam dengue adalah suatu penyakit yang diakibatkan dari virus dengue yang ditularkan ke manusia dari gigitan nyamuk (Marvianto, Ratih, & Wijaya, 2023). Demam dengue adalah infeksi pertama kali yang disebut infeksi primer, serta infeksi yang kedua kali disebut infeksi sekunder yang dapat menyebabkan *dengue hemoragik fever* (Fitriani, Purnamasari, & Arifandi, 2022). *Dengue fever* adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue*. Virus ini termasuk dalam kelompok *arbovirus (arthropod-borne virus)*, genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae* (Irma, 2023). Menurut Kemenkes RI, 2020 dalam kutipan (Irma, 2023) virus dengue memiliki empat serotipe yaitu virus dengue 1,2,3, dan 4 (DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4), serotipe ini sudah terdapat di Indonesia sejak tahun 1970. Sedangkan menurut WHO&Depkes RI, 1999 dalam kutipan (Irma, 2023) *dengue fever* adalah penyakit febris-virus akut.

Berdasarkan pengertian dengue fever di atas, maka penulis dapat mengartikan bahwa dengue fever adalah penyakit infeksi virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk. Virus penyebabnya termasuk arbovirus, genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*, dengan empat serotipe (DENV-1 hingga DENV-4). Infeksi primer dapat berkembang menjadi infeksi sekunder yang berisiko menimbulkan demam dengue (DHF).

2.1.2 Faktor Risiko dan Etiologi

Beberapa faktor risiko transmisi dengue, antara lain: berdiam di daerah endemik dengue, perjalanan atau wisata ke daerah endemik dengue. Manusia rentan terhadap infeksi dengue tergantung pada status imun dan adanya faktor keturunan. Faktor risiko terkena dengue dengan stadium berat, antara lain: infeksi dengue sebelumnya dengan serotipe yang lain, usia ekstrem (sangat muda atau sangat tua), komorbiditas dengan penyakit lain, virulensi strain virus tertentu. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap penyebaran demam

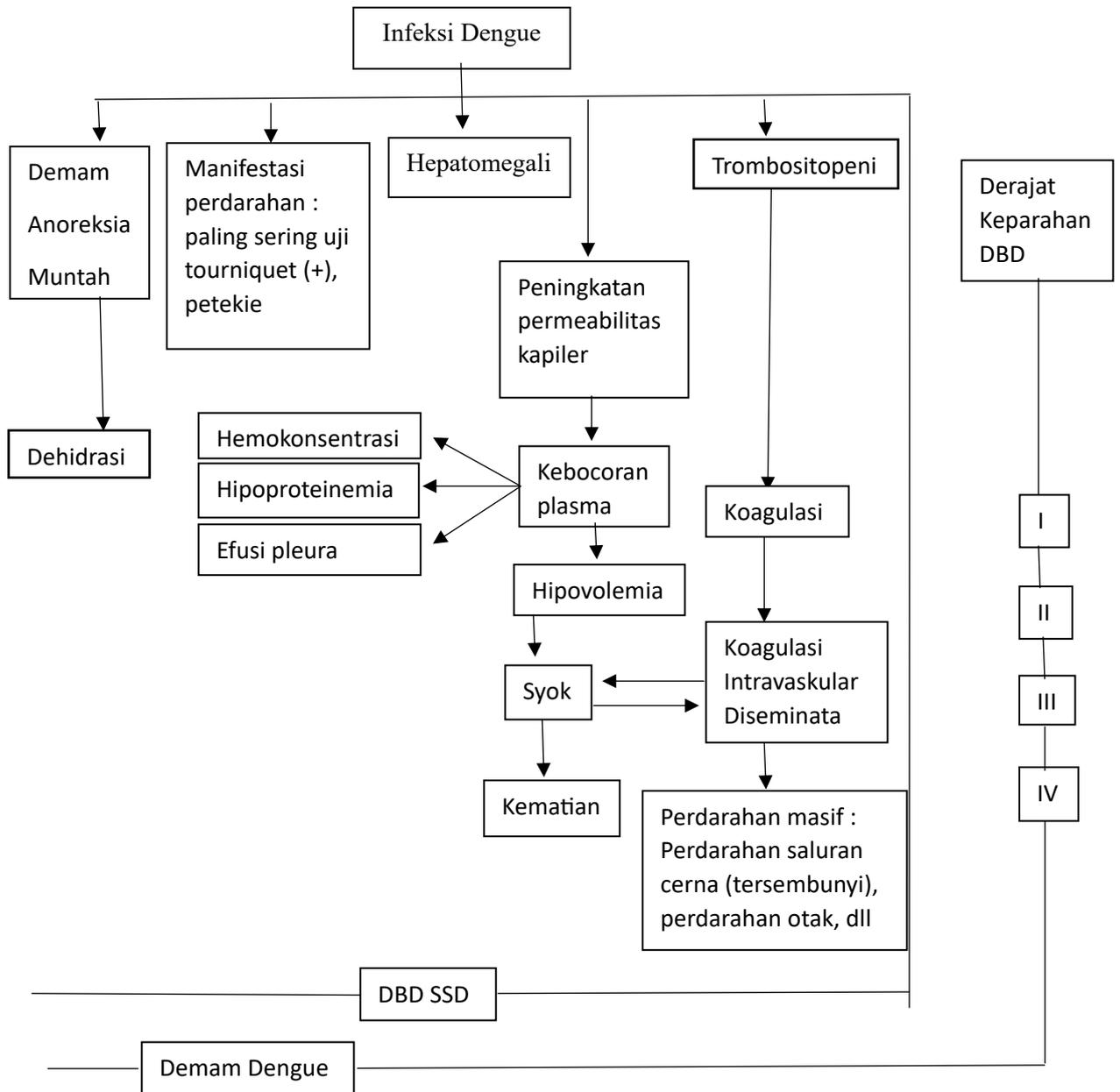
dengue (DB), termasuk kondisi lingkungan seperti suhu dan kelembaban yang sesuai, yang menyebabkan peningkatan jumlah dan reproduksi nyamuk (Soetomo, 2015). Selain itu, faktor sosial seperti kemiskinan, kepadatan penduduk, perencanaan kota yang tidak memadai, peningkatan imigrasi, serta kegagalan dalam menerapkan langkah-langkah pencegahan pengendalian vektor di masyarakat juga turut berperan. Pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap DB juga merupakan faktor penting (Edrees, et al., 2025).

Penyakit *dengue fever* disebabkan oleh virus dengue yang tergolong dalam kelompok B *Arthropod Borne Virus (Arboviroses)* yang kini dikenal sebagai bagian dari genus *Flavivirus* dan *famili Flaviviridae*. Virus ini terdiri dari empat serotipe yaitu : DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4. Infeksi oleh salah satu serotipe akan merangsang pembentukan antibodi spesifik terhadap serotipe tersebut, namun antibodi tersebut memiliki efektivitas yang rendah dalam melindungi tubuh terhadap infeksi serotipe lainnya. Infeksi ulang dengan serotipe berbeda sering kali dikaitkan dengan manifestasi klinis yang lebih berat dan risiko komplikasi yang lebih tinggi. (Agnesia , Nopianto, Sari, & Ramadhani, 2023).

Virus dengue dapat bertahan hidup melalui dua mekanisme utama. Mekanisme pertama merupakan transmisi vertikal, yaitu penularan virus dari nyamuk betina yang terinfeksi kepada keturunannya melalui telur. Telur akan berkembang dan setelah itu bertumbuh jadi nyamuk yang juga akan membawa virus. Mekanisme kedua merupakan transmisi horizontal, yaitu perpindahan virus dari nyamuk ke badan manusia serta sebaliknya. Nyamuk memperoleh virus dengue setelah menghisap darah dari individu yang terinfeksi, kemudian virus yang masuk ke saluran pencernaan nyamuk akan bereplikasi kemudian masuk ke kelenjar ludah, Virus ini sewaktu-waktu bisa memasuki tubuh manusia melalui gigitan nyamuk (Agnesia , Nopianto, Sari, & Ramadhani, 2023).

2.1.3 Patofisiologi

Bagan 2.1
Patofisiologi infeksi dengue



Sumber (KDI & PDUI, 2024)

Dengue fever dan *dengue hemoragik fever* disebabkan oleh virus dengue yang sama, namun keduanya memiliki perbedaan dalam mekanisme patofisiologinya yang mendasari gejala klinisnya. Perbedaan utama terletak

pada kejadian syok atau renjatan yang khas pada kasus DBD. Kondisi ini dipicu oleh kebocoran plasma yang diduga berkaitan dengan proses imunologis. Sementara itu, pada demam dengue biasa, peristiwa kebocoran plasma ini tidak terjadi karena mekanisme patofisiologi infeksiya melibatkan respons imun tubuh yang lebih terbatas. Setelah virus ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes*, virus akan memperbanyak diri di dalam sel-sel sistem imun seperti makrofag dan sel dendritik. Selanjutnya, virus menyebar melalui sistem limfatik dan menyebabkan viremia (Soegijanto, 2016).

Infeksi virus dengue memicu respons imun tubuh baik humoral maupun seluler, antara lain pembentukan antibodi *antineutralisasi*, *antihemaglutinini*, *antikomplemen*. Antibodi utama yang dihasilkan adalah IgG dan IgM. Pada infeksi dengue primer tubuh mulai memproduksi antibodi, sedangkan pada infeksi sekunder, kadar antibodi yang sudah ada sebelumnya akan meningkat secara signifikan sebagai respons booster.

Antibodi terhadap virus dengue umumnya mulai terdeteksi dalam sirkulasi darah sekitar hari kelima sejak onset demam, kemudian mengalami peningkatan selama minggu pertama hingga minggu ketiga, dan biasanya menghilang dalam rentang waktu 60 hingga 90 hari. Pola kinetik antara antibodi IgG dan IgM berbeda, sehingga perbedaan keduanya penting untuk menentukan apakah infeksi bersifat primer atau sekunder. Pada infeksi primer, kadar IgG mulai meningkat sekitar hari ke-14 demam, sedangkan pada infeksi sekunder peningkatan kadar IgG terjadi lebih awal, yaitu sejak hari kedua. Oleh karena itu, diagnosis infeksi primer baru dapat ditegakkan setelah hari kelima melalui pemeriksaan IgG, sementara infeksi sekunder dapat dikenali lebih dini melalui deteksi peningkatan cepat IgG dan IgM.

Namun, pada infeksi sekunder, antibodi IgG akan meningkat lebih cepat dan dalam jumlah lebih tinggi akibat memori imun dari infeksi sebelumnya. Hal ini dapat memicu respons imun berlebihan, termasuk peningkatan permeabilitas pembuluh darah, yang menjadi ciri khas demam dengue dengue (DBD). Perbedaan utama antara DD dan DBD adalah terjadinya kebocoran plasma pada DBD, yang menyebabkan penumpukan cairan di rongga tubuh, syok,

bahkan kegagalan organ jika tidak segera ditangani. Mekanisme ini diduga kuat dipengaruhi oleh proses imunologis seperti antibodi yang memperparah infeksi (antibody-dependent enhancement, ADE), aktivasi komplemen, dan pelepasan sitokin.

2.1.4 Tanda dan gejala

Tanda dan gejala yang sering muncul pada pasien *dengue fever* yaitu sakit kepala, nyeri tulang atau sendi dan otot, ruam, leucopenia, tidak nafsu makan, berubahnya indra perasa, konstipasi, nyeri perut, nyeri pada daerah lipatan paha, radang tenggorokan (Irma, 2023).

Masa inkubasi penyakit dengue berlangsung selama 3-15 hari, umumnya 5-8 hari. Munculnya penyakit ini biasanya secara mendadak. Gejala klinis awal yang muncul meliputi nyeri bagian kepala, nyeri berbagai bagian tubuh, anoreksia, rasa menggigil, dan malaise. Pada umumnya akan muncul sindrom trias, yaitu demam tinggi, nyeri muskuloskeletal, dan timbul ruam pada kulit (*rash*). Ruam biasanya timbul dalam 6–12 jam sebelum peningkatan suhu tubuh pertama, yaitu antara hari ketiga hingga hari kelima perjalanan penyakit, dan berlangsung selama 3–4 hari. Jenis ruam yang muncul umumnya berupa makulopapular yang memudar saat dilakukan penekanan (*blanching*). Distribusi ruam dimulai dari daerah dada, abdomen, dan tubuh bagian atas, lalu menyebar ke ekstremitas dan wajah..

Gejala klinis yang umum dijumpai pada pasien dengue fever antara lain hiperhidrosis (keringat berlebih), batuk, epistaksis (perdarahan hidung), dan disuria. Sekitar 67–77% pasien juga menunjukkan pembesaran kelenjar limfe servikal yang dikenal sebagai Castellani's sign, yang bersifat khas dan dapat digunakan sebagai petunjuk dalam diagnosis banding. Kelainan hematologi perifer yang sering ditemukan meliputi leukopenia. Pada fase awal penyakit, terjadi penurunan relatif neutrofil dan limfosit (*limfopenia*), yang kemudian diikuti oleh neutropenia relatif dan limfositosis pada fase puncak dan pemulihan penyakit. Selain itu, jumlah eosinofil cenderung menurun drastis atau bahkan tidak terdeteksi pada fase awal dan puncak infeksi. Selama periode demam, hitung jenis neutrofil biasanya menunjukkan pergeseran ke kiri,

disertai peningkatan sel plasma, serta trombositopenia. Profil darah tepi umumnya akan kembali ke nilai normal dalam waktu sekitar satu minggu. (Irma, 2023).

Gejala lain yang muncul pada pasien dengue fever meliputi nyeri mata, nyeri otot dan sendi, mual, muntah, pembengkakkan kelenjar, dan ruam. Pada orang yang pernah terjangkit demam dengue hemoragik akan mengalami nyeri perut hebat, muntah terus menerus, frekuensi napas cepat, perdarahan pada gusi ataupun hidung, kelelahan, gelisah, terdapat darah saat muntah, BAB berdarah, kehausan, kulit pucat, dan kedinginan (Nyenke, Nnokam, Esiere, & Nwalozie, 2023).

2.1.5 Klasifikasi

Tabel 2.2

Klasifikasi infeksi dengue dan derajat keparahan DHF

DF/DHF	Derajat	Tanda dan Gejala	Pemeriksaan Penunjang
DF		Demam disertai dari dua gejala berikut : Nyeri kepala, nyeri retro-orbita, myalgia, artralgia, ruam, manifestasi perdarahan, tanpa bukti kebocoran plasma.	Leukopenia (leukosit <5000 sel/mm ³), Trombositopenia (platelet <150.000 sel/mm ³). Peningkatan hematokrit (5%-10%). Tanpa bukti adanya kehilangan plasma.
DHF	I	Demam disertai dengan manifestasi perdarahan, yang ditunjukkan melalui hasil uji tourniquet (Rumple-Leede) positif, serta terjadinya kebocoran plasma dari intravaskular ke ruang ekstrasvaskular.	Trombositopenia <100.000 sel/mm ³ , peningkatan hematokrit >20%.
DHF	II	Sama seperti derajat I namun ditambah adanya perdarahan spontan.	Trombositopenia <100.000 sel/mm ³ , peningkatan hematokrit >20%.
DHF*	III	Sama seperti pada derajat I ataupun II ditambah adanya kegagalan sirkulasi yang ditandai oleh nadi lemah, tekanan darah rendah menurun signifikan <20mmHg, hipotensi, gelisah.	Trombositopenia <100.000 sel/mm ³ , peningkatan hematokrit >20%.
DHF*	IV	Sama seperti pada derajat III ditambah dengan adanya syok berat yang ditandai dengan tekanan darah dan nadi yang tidak terdeteksi akibat kebocoran plasma yang massif.	Trombositopenia <100.000 sel/mm ³ , peningkatan hematokrit >20%.

Sumber tabel : (Marvianto, Ratih, & Wijaya, 2023)

2.1.6 Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik diperlukan sebagai pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis mengutip (Ariyanti & Anggraini, 2022) pemeriksaan yang dilakukan meliputi :

2.1.6.1 Pemeriksaan hematologi

Pada infeksi dengue akan ditemukan leukopenia (jumlah leukosit $< 5.000/\text{mm}^3$), trombositopenia (jumlah trombosit $< 150.000/\text{mm}^3$), serta peningkatan hematokrit sebesar 5–10%. Sementara itu, pada kasus *dengue hemoragik fever* hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan trombositopenia yang lebih berat ($< 100.000/\text{mm}^3$), peningkatan hematokrit $\geq 20\%$, serta uji Rumpel-Leede yang positif. Uji Rumpel-Leede dinyatakan positif apabila terdapat ≥ 20 petechiae pada area seluas 2,5 cm² di permukaan volar lengan bawah setelah dilakukan tes tekanan.

2.1.6.2 Pemeriksaan Serologi

Terdapat lima jenis pemeriksaan serologis dasar yang digunakan untuk mendeteksi keberadaan antibodi dalam rangka menegakkan diagnosis infeksi dengue, yaitu haemagglutination-inhibition (HI), complement fixation (CF), neutralization test (NT), IgM capture enzyme-linked immunosorbent assay (MAC-ELISA), dan IgG ELISA. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi antibodi spesifik terhadap virus dengue, khususnya imunoglobulin M (IgM) dan imunoglobulin G (IgG). Di antara kelima metode tersebut, MAC-ELISA merupakan metode yang paling luas digunakan karena sensitivitas dan spesifisitasnya yang tinggi dalam mendeteksi infeksi dengue, terutama pada fase akut.

Indirect IgG-ELISA dapat juga digunakan untuk membedakan antara infeksi dengue primer dan sekunder. Pemeriksaan ini tidak spesifik karena memiliki reaksi silang yang luas antara virus dalam kelompok *Flaviviruses* sehingga tidak dapat digunakan untuk mendeteksi serotipe spesifik virus dengue yang

menginfeksi. Pemeriksaan IgG ini lebih banyak digunakan untuk kombinasi memastikan diagnosa.

Antibodi IgM akan muncul lebih awal dibandingkan IgG, yaitu sekitar hari ke-5 setelah timbulnya gejala. Titer antibodi IgM cenderung lebih tinggi pada infeksi primer dibandingkan pada infeksi sekunder. Pada infeksi primer, antibodi IgM dapat bertahan lebih dari 90 hari, meskipun pada sebagian besar pasien kadarnya menurun hingga tidak terdeteksi dalam waktu 60 hari.

2.1.7 Penatalaksanaan

2.1.7.1 Farmakologis

Penatalaksanaan medis pada penderita demam dengue bertujuan untuk mengatasi perdarahan, mencegah dan menangani syok atau presyok. Perawatan suportif yang diberikan yaitu transfusi platelet dilakukan jika jumlah trombosit menurun drastis, pemberian antipiretik untuk menurunkan demam, obat pereda nyeri (analgesic). Paracetamol untuk menurunkan demam, garam elektrolit (oralit) bila terjadi diare, serta antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder (Kambu & Samaran, 2023) (Wirfs, et al., 2018). Obat paracetamol digolongkan sebagai analgesic non-opioid dan antipiretik, yang berguna sebagai analgesik (pereda nyeri) dan antipiretik (penurun demam). Paracetamol diserap cepat oleh saluran pencernaan, terutama di usus halus dan mencapai puncak konsentrasi dalam 30 menit hingga 2 jam. Obat ini tersebar merata ke seluruh tubuh, termasuk otak dan plasenta. Di hati, paracetamol dimetabolisme terutama melalui konjugasi glukuronida dan sulfat. Sebagian kecil dimetabolisme melalui enzim CYP2E1 menjadi NAPQI, metabolit toksik yang biasanya dinetralkan oleh glutathione. Ekskresi utamanya melalui urin, dengan waktu paruh sekitar 2–3 jam. Paracetamol bekerja dengan menghambat enzim COX di sistem saraf pusat, menurunkan produksi prostaglandin yang menyebabkan nyeri dan demam. Efek antipiretiknya berasal dari pengaruhnya pada pusat pengatur suhu di hipotalamus.

2.1.7.2 Non Farmakologis

Pada fase demam, pasien dianjurkan untuk beristirahat total atau tirah baring selama demam masih berlangsung guna mengurangi aktivitas fisik yang dapat memperburuk kondisi. Selain itu, disarankan untuk memberikan kompres hangat sebagai upaya menurunkan suhu tubuh secara non-invasif. Pasien juga perlu diberikan cairan elektrolit secara oral untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Pasien dianjurkan untuk banyak minum sekitar 1,5–2 liter per hari dengan cairan seperti air teh manis, sirup, susu, atau air gula. Selama fase ini, pemantauan terhadap suhu tubuh, jumlah trombosit, dan kadar hematokrit harus dilakukan secara berkala hingga pasien memasuki fase kovalensens, sesuai pedoman dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017) dalam kutipan (Kumalasari, et al., 2024).

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi demam dengue pada anak dapat mencakup perdarahan masif dan dengue shock syndrome (DSS), yang paling sering terjadi pada anak usia di bawah 10 tahun. Syok ditandai oleh gejala klinis seperti nadi yang lemah atau tidak teraba, penurunan tekanan darah, penurunan tingkat kesadaran, kulit tampak pucat dan dingin, serta penurunan produksi urin. Manifestasi ini mencerminkan gangguan perfusi jaringan akibat kebocoran plasma yang signifikan. Menurut Soedarto (2012), komplikasi DBD dapat berupa syok hipovolemik akibat kebocoran plasma lebih dari 30% dari volume darah, serta efusi pleura akibat kegagalan sirkulasi. Kejang juga dapat terjadi akibat demam tinggi atau kekurangan cairan. Komplikasi lain seperti gangguan fungsi hati (peningkatan SGOT/SGPT), gagal ginjal akut, dan ensefalopati dengan gejala kesadaran menurun, hipotensi, nadi lemah, sesak, hingga apnea (Setyadevi, 2020).

2.2 Konsep dasar asuhan keperawatan

2.2.1 Pengkajian

2.2.1.1 Identitas pemberi asuhan

2.2.1.2 Identitas pasien

2.2.1.3 Anamnese

a. Riwayat penyakit dahulu

Perawat menanyakan kepada pasien terkait riwayat penyakit yang pernah diderita sebelumnya..

b. Riwayat penyakit sekarang

Perawat menanyakan perjalanan penyakit kepada pasien dari mulai awal keluhan hingga saat ini masuk rumah sakit. Dari keluhan utama yang dirasakan hingga keluhan penyerta nya.

c. Riwayat penyakit keluarga

Perawat menanyakan terkait riwayat penyakit keluarga yang pernah dialami oleh keluarga pasien.

d. Keluhan utama

Perawat bertanya kepada pasien terkait keluhan yang paling dirasakan saat ini.

e. Keluhan penyerta

Perawat menanyakan apakah terdapat keluhan lain yang dirasakan selain keluhan utama

2.2.1.4 Data pemenuhan kebutuhan dasar pasien

a. Nutrisi

Pada pasien *dengue fever* umumnya nafsu makan akan berkurang.

b. Eliminasi : pada pasien dengue fever umumnya frekuensi BAK akan berkurang.

c. Hygiene perseorangan

Pada pasien *dengue fever* umumnya merasa lemas untuk beraktivitas sehingga kurang dalam memenuhi kebutuhan hygiene perseorangan secara mandiri.

d. Istirahat tidur

Pada pasien *dengue fever* akan kesulitan untuk istirahat tidur dikarenakan demam.

e. Aktivitas

Pada pasien *dengue fever* pada umumnya akan merasa lemas, nyeri otot atau sendi, sehingga aktivitas berkurang.

f. Oksigenasi

Pada pasien *dengue fever* tidak ada keluhan terkait oksigenasi.

g. Cairan dan elektrolit

Pada pasien *dengue fever* asupan cairan akan cenderung berkurang.

h. Keamanan dan keselamatan

Pasien akan aman jika bedrest di rumah sakit karena terdapat handrail.

2.2.1.5 Pemeriksaan fisik

KU pasien umumnya composmentis. Tanda tanda vital terdapat adanya perubahan yaitu peningkatan nadi dan penurunan tekanan darah, serta menurunnya saturasi oksigen, dan meningkatnya pola napas jika terjadi pada pasien yang disertai dengan keluhan sesak napas.

Pemeriksaan Fisik : Kepala (rambut, mata, hidung, mulut, telinga) : tidak ditemukan kelainan. Leher : pembesaran kelenjar. Ekstremitas atas-bawah : nyeri pada sendi atau otot. Dada : pernapasan dalam batas normal. Abdomen : adanya pembesaran hati.

2.2.1.6 Data psikologis

Perawat menanyakan kepada pasien bagaimana perasaannya selama sakit.

2.2.1.7 Data sosiologis

Perawat menanyakan kepada pasien terkait bagaimana pasien menjalin hubungan dengan keluarga dan tetangga sekitar.

2.2.1.8 Data kultural

Perawat menanyakan kepada pasien apakah ada larangan atau tidak dari budaya yang dianut berkaitan dengan pengobatannya.

2.2.1.9 Data Spiritual

Perawat bertanya kepada pasien terkait kepercayaan yang dianut.

2.2.1.10 Data lingkungan

Perawat bertanya kepada pasien terkait lingkungan sekitar rumahnya untuk mengkaji lingkungan apakah lingkungan dapat mempengaruhi kesehatan pasien

2.2.1.11 Program terapi

Obat yang diberikan simptomatik saja kecuali terdapat penyerta atau

komplikasi, antipiretik, dan analgesik (paracetamol, terapi cairan dan observasi ketat trombosit dan hematokrit).

2.2.1.12 Pemeriksaan penunjang

a. Laboratorium darah

Pada infeksi dengue akan ditemukan leukopenia (jumlah leukosit $< 5.000/\text{mm}^3$), trombositopenia (jumlah trombosit $< 150.000/\text{mm}^3$), dan peningkatan hematokrit sebesar 5–10%. Pada kasus demam berdarah dengue (DBD), hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan trombositopenia yang lebih berat ($< 100.000/\text{mm}^3$), peningkatan hematokrit $\geq 20\%$, serta hasil uji Rumpel-Leede yang positif. Uji Rumpel-Leede dinyatakan positif apabila ditemukan ≥ 10 petechiae pada area seluas 2,5 cm² di permukaan volar lengan bawah setelah dilakukan pengujian tekanan.

b. Rontgen thorax

c. USG

2.2.2 Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul berdasarkan teori (PPNI, SDKI SLKI dn SIKI, 2017).

2.2.2.1 Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (dengue fever)

2.2.2.2 Risiko hipovolemi dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif

2.2.2.3 Risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia)

2.2.3 Perencanaan asuhan keperawatan

Perencanaan keperawatan ini disusun berpedoman (PPNI, Standar Luaran Keperawatan Indonesia, 2019) (PPNI, Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, 2018) yaitu:

Tabel 2.1
Rencana keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Tindakan	Rasional
Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (dengue fever)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Tn.M selama 2x24 jam, maka termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : - Menggigil menurun - Kulit merah menurun - Pucat menurun - Takikardi menurun - Suhu tubuh menurun - Suhu kulit menurun - Pengisian kapiler membaik	Manajemen Hipertermia : 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor haluaran urine 4. Monitor komplikasi akibat hipertermia 5. Sediakan lingkungan yang dingin 6. Berikan cairan oral 7. Anjurkan tirah baring	1. Untuk mengetahui faktor pemicu (misalnya infeksi dengue) sehingga dapat dilakukan penatalaksanaan yang tepat dan menyeluruh. 2. Untuk mengevaluasi perkembangan kondisi pasien dan efektivitas intervensi yang telah diberikan. 3. Untuk menilai keseimbangan cairan tubuh dan fungsi ginjal, mengingat risiko dehidrasi pada pasien dengan hipertermia. 4. Untuk deteksi dini komplikasi seperti kejang, delirium, atau syok yang dapat mengancam keselamatan pasien. 5. Membantu menurunkan suhu tubuh secara alami dan meningkatkan kenyamanan pasien. 6. Untuk mencegah dehidrasi dan mendukung kebutuhan cairan akibat peningkatan suhu tubuh.

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Tindakan	Rasional
		8. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena	7. Mengurangi kebutuhan metabolik dan energi tubuh sehingga mempercepat pemulihan. Mengatasi dehidrasi berat dan menjaga kestabilan sirkulasi serta elektrolit, terutama pada pasien dengan risiko kebocoran plasma akibat dengue.
Risiko hypovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Tn.M selama 2x24 jam, maka status cairan membaik dengan kriteria hasil : - Kekuatan nadi meningkat - Output urine meningkat - Membran mukosa lembab - Rasa haus menurun - Perasaan lemah menurun - Hemoglobin membaik - Hematokrit membaik - Intake cairan membaik	Manajemen hypovolemia : 1. Periksa tanda dan gejala hypovolemia 2. Monitor intake dan output 3. Berikan asupan cairan secara oral 4. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 5. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak 6. Kolaborasi pemberian cairan isotonis (mis.NaCl, RL	1. Untuk mendeteksi dini gejala seperti hipotensi, takikardi, kulit dingin, dan pengisian kapiler lambat sebagai tanda penurunan volume cairan. 2. Untuk mengevaluasi keseimbangan cairan tubuh dan mengidentifikasi risiko dehidrasi atau kelebihan cairan. 3. Untuk menggantikan kehilangan cairan ringan sampai sedang dan mencegah dehidrasi berlanjut. 4. Meningkatkan hidrasi tubuh dan mendukung pemulihan volume sirkulasi 5. Mencegah hipotensi ortostatik yang umum terjadi pada pasien dengan hipovolemia. 6. Untuk menggantikan kehilangan cairan secara cepat dan efektif dalam mengembalikan volume intravaskular.

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Tindakan	Rasional
Risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Tn.M selama 2x24 jam, maka tingkat perdarahan menurun dengan kriteria hasil : - Membran mukosa lembab - Kelembaban kulit - Hemoglobin membaik - Hematokrit membaik - Tekanan darah membaik - Frekuensi nadi membaik - Suhu tubuh membaik	Pencegahan perdarahan: 1. Monitor tanda dan gejala perdarahan 2. Monitor nilai hematocrit/hemoglobin 3. Monitor tanda tanda vital ortostatik 4. Pertahankan bedrest selama perdarahan 5. Jelaskan tanda dan gejala perdarahan 6. Anjurkan meningkatkan asupan makanan 7. Kolaborasi pemberian obat perngontrol perdarahan	1. Untuk mendeteksi dini perdarahan (petekie) yang dapat mengancam keselamatan pasien. 2. Untuk menilai derajat perdarahan dan efektivitas intervensi. Penurunan nilai ini dapat menunjukkan kehilangan darah. 3. Perubahan tekanan darah dan denyut jantung saat perubahan posisi bisa menandakan hipovolemia akibat perdarahan. 4. Mengurangi risiko cedera dan mengontrol tekanan darah agar tidak memperparah perdarahan. 5. Meningkatkan kesadaran pasien untuk segera melaporkan gejala, sehingga intervensi bisa dilakukan lebih awal. 6. Membantu proses pembentukan sel darah merah dan mempercepat pemulihan setelah perdarahan. 7. Untuk menghentikan perdarahan secara farmakologis, sesuai dengan kondisi medis pasien.

2.2.4 Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan ini disusun menyesuaikan rencana asuhan keperawatan.

2.2.5 Evaluasi keperawatan.

Evaluasi dalam asuhan keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses merupakan penilaian yang dilakukan oleh perawat terhadap pelaksanaan tindakan keperawatan, untuk memastikan bahwa intervensi telah dilaksanakan sesuai rencana. Sementara itu, evaluasi hasil mengacu pada pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, yang biasanya dinilai berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).

2.2.6 Dokumentasi keperawatan

Dokumentasi keperawatan merupakan proses pencatatan yang dilakukan secara sistematis, berkesinambungan, dan menyeluruh terhadap seluruh aktivitas asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien. Proses ini mencakup tahap pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, pelaksanaan tindakan, serta evaluasi hasil keperawatan. Dokumentasi berperan penting sebagai sarana komunikasi antar tenaga kesehatan, bukti legal atas tindakan yang dilakukan, dasar dalam pengambilan keputusan klinis, serta instrumen untuk menjamin mutu dan kesinambungan pelayanan keperawatan. Oleh karena itu, pencatatan harus dilakukan dengan akurat, lengkap, tepat waktu, dan konsisten sepanjang proses perawatan berlangsung